РАЗДЕЛ III. ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СФЕРОЙ НАУКИ И ИННОВАЦИЙ

И. Г. Дежина

КАДРОВАЯ ПОЛИТИКА ГОСУДАРСТВА В СФЕРЕ НАУКИ: НОВЫЕ МЕРЫ ПРИ СТАРЫХ ПОДХОДАХ*

Достаточно распространенным является мнение, что государственная кадровая политика была одинаково разрушительной на протяжении всего постсоветского периода. Численность кадров постоянно сокращалась, и этот процесс происходит и в настоящее время (см. табл. 1), меры по противодействию «утечке умов» не предпринимались, равно как и по привлечению кадров из-за рубежа, молодежная проблема постоянно обсуждается, но о серьезных позитивных сдвигах в возрастной структуре кадров говорить нельзя.

Таблица 1

Показатели состояния кадрового потенциала науки в России

	1991	1993	1995	1998	1999	2001	2003	2004	2005
Число исследователей на 10 000 населения, человек	108	80	60	77	78	78	75	72	Нет данных
Число исследователей, в процентах к предыдущему году	88.5	80.2	98.7	91.9	100.8	99.1	98.8	98.0	97.4

Источники: [1, с. 105]; [2, с. 24; 85]; [3, с. 46; 183]; [4, с. 48; 181].

Вместе с тем если проанализировать ситуацию более подробно, в частности опираясь на нормативно-правовые документы, решения и распоряжения органов государственной власти, то можно явственно различить несколько этапов эволюции системы государственного регулирования.

Начало экономических реформ характеризовалось обвальным падением бюджетного финансирования науки. Одновременно зарождались новые сферы экономической деятельности, где ученые успешно находили применение своим знаниям и квалификации. Неслучайно именно в этот период, несмотря на значительный отток кадров за рубеж, он, тем не менее, был несоизмеримо меньше, чем переход научных работников в другие сферы деятельности.

* Работа выполнена при поддержке РГНФ (проект № 06-02-02042а).

В этих условиях правительство объявило курс на сохранение кадров, но решить эту задачу было практически невозможно. Сокращение финансирования было настолько значительным, что ситуация была нерегулируемой как на правительственном уровне, так и на уровне отдельных институтов. В этот период было выпущено несколько постановлений, касающихся доплат за степени, звания и квалификацию, различных премий и надбавок, стартовало сразу несколько программ поддержки научных кадров − Программа грантов Президента РФ для поддержки научных исследований российских ученых-докторов наук и государственной поддержки ведущих научных школ РФ. Последняя фактически была мерой по дополнительному финансированию ведущих ученых, поэтому поддержку получали как известные научные школы, воспитавшие научных лидеров, так и сравнительно молодые научные группы. Одновременно ставилась цель предотвращения и замедления «утечки умов»: в первый и последний раз была предпринята попытка разработать конкретные государственные меры по регулированию миграции научно-технических кадров.

В целом, однако, задача по сохранению кадров решалась вне учета меняющейся роли государственного сектора науки, без пересмотра его масштабов и структуры. Поэтому избранный подход означал консервацию структуры кадрового потенциала и, соответственно, существующих кадровых проблем.

Администрации институтов также были не в состоянии действовать эффективно: даже существенное перераспределение бюджетов институтов на заработную плату в ущерб другим статьям расходов не могло обеспечить нормального жизнеобеспечения работников науки.

Следующий этап можно охарактеризовать как время частой смены руководителей науки (1997−2001), когда кадровые аспекты научной политики практически полностью оказались на периферии интересов правительства. В это время реализовывались небольшие инициативы, которые нередко прекращались с приходом нового руководства, имевшего собственное видение направлений поддержки и развития науки. Нормативно-правовые аспекты регулирования практически не менялись, и потому именно в этот период начали закладываться те глубокие и системные кадровые проблемы, которые не удается решить в настоящее время.

Последние пять лет можно условно рассматривать в качестве очередного этапа эволюции кадровой политики. В концептуальных и стратегических документах правительства уже уделяется большое внимание вопросам совершенствования кадровой структуры, восстановления преемственности, повышения качества научного потенциала. В этот период бюджетные ассигнования на науку стали расти устойчивыми темпами (см. рис. 1), поэтому у правительства появились средства для того, чтобы попытаться переломить негативную кадровую ситуацию в науке.

Вместе с тем видимый рост числа нормативно-правовых актов в области кадровой политики (в этот период было принято более 80% всех постановлений и указов, касающихся кадровой политики, которые появились в постсоветский период) во многом был обусловлен пере-

смотром существующих программ – поддержки ведущих научных школ, программ грантов молодым и других инициатив.



Источники: [2, с. 24; 39]; [3, с. 46; 69]; [5; с. 46; 69].

Рис. 1. *Динамика финансирования науки из средств федерального бюджета и изменение численности научных кадров*

Кроме того, цели, которые сформулировало правительство в области кадровой политики, и во многом меры, которые реализуются или предлагаются к введению, изменились незначительно. В течение всего постсоветского периода главными целями были (см. табл. 2):

- сохранение научных кадров;
- привлечение молодежи в науку;
- сокращение и предотвращение «утечки умов».

Таблица 2

Цели и мероприятия государства в области кадровой политики

Цели государственной политики	**Меры**
Сохранение научных кадров	Надбавки за ученые степени и звания Надбавки ученым, занимающим административные позиции
Привлечение молодежи в науку	Надбавки, гранты, премии и стипендии молодым ученым и аспирантам Предоставление жилья молодым семьям Отсрочки от службы в армии для аспирантов очного отделения Освобождение кандидатов наук от службы в армии
Сокращение и предотвращение «утечки умов»	Надбавки, гранты и премии ученым Привлечение ученых из-за рубежа для реализации совместных проектов (реализовано на региональном уровне)

Повышение качества кадрового потенциала науки	Пересмотр процедур присвоения ученых степеней и званий в сторону более жестких требований к качеству научной работы Введение пилотной системы оплаты труда в РАН, предусматривающей дифференцированную оплату в зависимости от результатов работы ученых Поощрение мобильности молодых исследователей путем стимулирования ее в государственном секторе науки и между государственным сектором науки и малыми инновационными фирмами (реализуется государственными научными фондами и Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере)

С точки зрения развития кадровой политики можно выделить 2006 г., когда был разработан и предложен ряд новых мер, а сама политика стала приобретать черты большей системности. На правительственном уровне было обращено внимание на необходимость обеспечения не только количества, но и качества научных кадров, и началась разработка соответствующих мер. Впервые серьезно обсуждались вопросы изменения всей системы оплаты труда, а не только введения доплат, премий и грантов для различных категорий работников.

Уровень заработной платы в науке определяется единой тарифной сеткой (ЕТС), базовые ставки которой очень низкие, и различными стимулирующими надбавками (за ученую степень, административную нагрузку, подготовку аспирантов и др.). Ставки по первым 12 разрядам ЕТС не обеспечивают прожиточного минимума, особенно в таких городах, как Москва и Петербург, где и сосредоточена значительная часть научного потенциала страны и в то же время где есть достаточное число альтернативных сфер занятости с зарплатой, в несколько раз превышающей ЕТС. При этом единственно стабильным дополнением к должностному окладу ученых были надбавки за степень. Характерно, что размер этих надбавок регулировался в сторону уменьшения: если в 1993 г. они должны были составлять 50% оклада, то к 2003 г. размер надбавок за степень стал равным 1.5 минимальным ставкам оплаты труда для кандидатов наук и 2.5 – для докторов наук [6, с. 172]. Это означает, с учетом окладов по ЕТС, что к половине должностного оклада приближалась доплата за ученую степень только доктора наук. При этом пересмотр надбавок за степень происходил реже, чем пересмотр окладов за академические звания: первые менялись 5 раз, вторые – 7 раз на протяжении постсоветского периода.

В 2006 г. Президиум РАН разработал и с 1 мая ввел новую систему оплаты труда научных работников РАН. Изменение принципов оплаты труда предусматривает проведение оценки институтов по ряду критериев, по итогам которой общее сокращение численности занятых в академическом секторе должно составить около 20% за три года [7]. При этом в директивных документах точно определена численность работников научных учреждений РАН, которая должна быть достигнута в результате сокращения кадров: на 1 мая 2006 г. общая численность работников институтов РАН составляла 112370 единиц, в том числе

руководители и научные работники – 55281 единиц. К 1 января 2009 г. соответствующие показатели должны составить 89896 и 44225 единиц. За счет таких изменений, а также запланированного роста расходов на гражданскую науку средняя заработная плата ученых академического сектора науки должна возрасти к 2008 г. в среднем до 30 тыс. рублей в месяц. Из них гарантировано будет 50% от данной суммы, а остальное должно складываться из различного рода надбавок, размер которых определяется в зависимости от результативности труда ученого.

Критерии, на основании которых должны определяться размеры стимулирующих надбавок, вырабатывались путем непростых согласований между Министерством образования и науки и РАН. Минобрнауки разработало систему строгих количественных показателей оценки [8], а Президиум РАН больше внимания уделил качественной оценке в сочетании с ограниченным числом количественных показателей [9]. Итоговый документ [10] представляет собой некоторый паллиатив: система количественных индикаторов осталась, но 15% финансирования из Фонда стимулирующих выплат институтов может распределяться по усмотрению ученого совета. Кроме того, руководитель организации может использовать до 30% средств Фонда для поощрения научных работников, выполняющих исследования по программам РАН. Наконец, ученый совет может принимать решения об установлении поправочных коэффициентов к количественным критериям, в пределах от 0.5 до 1.5. Основными формальными показателями оценки являются данные публикационной активности, в том числе цитирования, числа патентов, числа и объема монографий, участия в конференциях, разработки научно-образовательных курсов и подготовки кадров высшей квалификации.

Некоторые из установленных индикаторов вызывают сомнения с точки зрения соответствия задаче оценки результативности научного труда. Например, индексы цитирования оптимальны для слежения за развитием направлений науки, определения новых, растущих областей (карты науки). При оценке продуктивности отдельных ученых и организаций появляется слишком много факторов, искажающих результат: цитирование групп, самоцитирование, отрицательное цитирование, невозможность оценить результативность по тем направлениям, публикации по которым могут носить закрытый характер и др. Более того, как показывает опыт развитых в научно-технологическом отношении стран, библиометрические показатели релевантны только для естественных и некоторых технических наук, и потому они не используются для оценки результативности в области общественных и гуманитарных наук.

Предложенная система оценки результатов научного труда выглядит чрезмерно громоздкой и преувеличивает значение количественных параметров. Между тем в стране уже есть опыт использования подобной системы, который оценивался и корректировался, и потому имело бы смысл не начинать заново разработку обширной системы показателей, а использовать уже опробованный механизм. Речь идет о системе оценки работы ученых и институтов Сибирского отделения РАН, которая была введена в 1993 г. Изначально данная система строилась

практически на основе тех же показателей, какие введены в настоящее время для расчета индекса персональных результатов научной деятельности. Однако в течение двух лет с начала ее использования стало понятно, что большое число показателей дает простор для «оптимизации» рейтингов и потому для искажения реальной картины. Постоянный анализ накапливаемого опыта позволил модифицировать систему оценки, и фактически она стала строиться на двух показателях – количестве публикаций с учетом импакт-фактора журналов и объеме привлеченных средств (гранты, контракты, договоры) [11]. Оба эти показателя в какой-то мере свидетельствуют и о качестве научного потенциала.

В целом, к введению жестких количественных показателей стоит относиться очень осторожно: как только какие-то показатели становятся ориентиром, они начинают влиять на поведение всей системы. При стремлении наращивать число публикаций начинает ухудшаться их качество, вместо одной серьезной статьи пишется несколько небольших и фрагментарных. При ориентации на рост цитирования развиваются «сети взаимного цитирования» и т.п. Количественные показатели становятся самоцелью, и происходит подмена реальной работы задачей по встраиванию в систему критериев, то есть целью становится обеспечение показателей, а не результатов.

Опыт СО РАН по построению рейтингов также показал, что критерии оценки институтов должны отличаться от показателей оценки результатов работы отдельных ученых. Поэтому принятый в настоящее время подход, когда рейтинг института складывается из рейтингов отдельных ученых, далек от оптимального.

Следует также отметить, что система подсчета индивидуальной продуктивности ученых не практикуется в «академическом» секторе за рубежом (США, страны Западной Европы), поскольку является громоздкой, трудозатратной и отражающей реальное положение вещей только в некотором приближении. В государственных лабораториях система ежегодного оценивания результатов научной работы ученых существует, однако она сочетает в себе количественные и экспертные оценки и является достаточно гибкой. Кроме того, такая оценка проводится не для выплаты надбавок, а для определения уровня прироста основной заработной платы сотрудника.

К сокращению бюджетных ставок, которое должно было происходить одновременно с введением пилотной системы оплаты труда, Президиум РАН подошел уравнительно: каждый институт, вне зависимости от результатов своей работы, должен был сокращать около 7% научных работников в год. Довольно быстро стало очевидным, что такой подход является разрушительным: в сильных институтах было сложно найти 7% для увольнения, поскольку там коллективы хорошо сбалансированы и дальнейшие сокращения приведут к снижению результативности работы, тогда как в ряде институтов возможно провести увольнения, превышающие 20%-ный барьер. Сокращение означало также консервацию приема молодых сотрудников. Чтобы этого не произошло, Президиум РАН ввел корректирующую меру, запланировав 500 дополнительных бюджетных ставок, специально предназначенных для молодых ученых. Действительно, недостаток молодых

кадров в РАН является наиболее острым в сравнении с другими организациями государственного сектора науки: по данным на 1 января 2007 г., средний возраст сотрудников академии составил 61.7 года для докторов наук, 50.6 года для кандидатов наук и 40.5 года для научных сотрудников без ученой степени [12, с. 4].

В то же время «молодежная» проблема решается за счет ученых других возрастов, поскольку контрольные цифры сокращения остались прежними. Приведет ли это к положительным результатам в долгосрочной перспективе, с учетом сложившейся демографической структуры, является серьезным вопросом. Сейчас многие команды в отсутствии ученых среднего возраста формируются вокруг пожилых руководителей, которые продолжают обучать молодых в процессе выполнения научных проектов. При существенном сокращении ученых старших возрастов может обостриться проблема преемственности в передаче знаний. В какой-то мере можно смягчить ситуацию, если одновременно с разработкой новой системы оплаты труда усовершенствовать систему пенсионного обеспечения научных работников. Это, в частности, позволило бы упростить решение проблемы сокращения кадров. В настоящее время среди исследователей 22% составляют люди пенсионного возраста, в том числе 5% − старше 70 лет. При адекватной системе пенсионного обеспечения часть из них предпочла бы частичную занятость вместо работы в штате.

Вместе с тем сам предельный размер сокращений – 20% – был определен достаточно верно, если исходить из тех выборочных оценок, которые есть на сегодняшний день. Так, данные, собираемые по институтам Сибирского отделения РАН о публикационной активности научных сотрудников, свидетельствуют о том, что доля ученых, не опубликовавших в течение трех лет ни одной статьи, колеблется от 20 до 25 процентов от общего числа научных сотрудников.

Если переходить от уравнительного к селективному сокращению кадров, то это означает необходимость разработки критериев для того, чтобы определить масштабы сокращений в каждом из академических институтов. Это приводит к той же проблеме, которая возникла при разработке подходов к определению стимулирующих надбавок: нахождения баланса между количественными и качественными оценками. Возникают и другие вопросы: до какой степени должны быть формализованы процедуры отбора? В случае использования экспертных оценок, кто будет проводить экспертизу? Пока ответов на эти вопросы нет, а первые шаги по проведению сокращений и определению индивидуальной продуктивности ученых показывают, что воздействие этих мер на структуру кадров и условия работы ученых является скорее негативным, чем положительным. В наиболее жизнеспособных институтах сокращения приводят к ослаблению научного потенциала, а система индивидуального оценивания результатов работы ученых является сильным стимулом к интенсификации с точки зрения наращивания простых количественных показателей, но не к росту качества научного труда. То, что сокращения в институтах проводятся вне всякой связи с индивидуальными результатами работы ученых, только усугубляет положение дел.

В последнее время кадровой проблеме был придан особый статус по уровню ее значимости. Это нашло отражение в создании в конце 2006 г. специальной межведомственной рабочей группы для координации мер государственной поддержки кадров государственного сектора науки и высшего образования [13]. Главной задачей комиссии является поиск мер, направленных на восстановление нормального воспроизводства научных кадров. Межведомственная группа должна разработать очередную программу – на этот раз такой программе планируется придать статус федеральной целевой, с рабочим названием «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2008−2012 гг.». Министерство образования и науки поставило цель привлечь в науку, посредством реализации различных инициатив, не менее 3 тыс. молодых ученых. Пока государственными программами охвачено около 1.5 тысяч молодых исследователей. Таким образом, вновь ставится задача рекрутирования в науку молодых кадров, желательно на продолжительное время.

В настоящее время ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2008–2012 гг.» приближается к последним этапам согласований, и потому уже можно сделать некоторые выводы о ее содержании и возможных последствиях реализации.

Программа включает три содержательных блока, нацеленных на решение следующих задач:

1) подготовка и закрепление кадров в сфере науки, образования и высоких технологий;

2) популяризация научной профессии среди школьников;

3) материальное обеспечение государственной системы подготовки научных и научно-педагогических кадров.

Первая задача является наиболее масштабной – на ее реализацию планируется потратить 84% средств Программы. Ее предполагается решать в первую очередь за счет ежегодного создания и поддержки 500 ведущих научно-образовательных центров и ведущих научно-образовательно-производственных центров, при двух-трехгодичном цикле их финансирования, а также путем финансирования до 2000 научных проектов в год, в которых принимают участие молодые ученые, студенты и аспиранты. Центры могут быть небольшими: минимальные требования к кадровому составу – это участие двух профессоров, трех молодых кандидатов наук, трех аспирантов и четырех студентов. По своему составу эти мероприятия напоминают прежнюю программу поддержки ведущих научных школ, которые также должны были включать молодежь. В данном случае научные коллективы назвали «научно-образовательными центрами», но принципиального отличия от прежних форм поддержки не просматривается. Кроме того, любое межкафедральное сотрудничество можно назвать «научно-образовательным центром» – что и делалось тогда, когда финансировалась программа «Интеграция». Здесь потенциальная проблема заключается в том, что финансироваться будут исследовательские проекты небольших групп в прежних структурах, что не приводит к существенным изменениям, как и продемонстрировали в свое время итоги реализации программы поддержки ведущих научных школ.

Может быть, в рамках данного блока программы в качестве пилотного проекта имело бы смысл апробировать новые организационные формы проведения научных исследований, которые сами по себе могут стать привлекательными для молодых. Интересным представляется проект создания центров перспективных исследований (ЦПИ), предложенный группой ученых [14]. Идея ЦПИ состоит в формировании такой научно-образовательной структуры, которая обеспечит селективную поддержку наиболее эффективных научных работников, в том числе путем поощрения мобильности кадров. Качество кадров будет также повышаться за счет приглашения на 2−3 месяца для совместной работы в ЦПИ ведущих ученых из других регионов и из-за рубежа, в том числе представителей русскоязычной научной диаспоры. ЦПИ могут быть компактными научными организациями, расположенными вблизи университетов, и действовать в организационно-правовой форме автономного учреждения.

Отдельной задачей в ФЦП является улучшение материальной базы государственной системы подготовки научных и научно-педагогических кадров. Ее предполагается решать за счет отбора и реализации инвестиционных проектов по строительству до 10 гостевых научных городков (домов) для компактного временного проживания приглашенных молодых перспективных ученых, а также оснащения вузов, научных организаций, предприятий высокотехнологичных секторов экономики (в том числе предприятий оборонно-промышленного комплекса и атомной отрасли) современным учебным, научным и технологическим оборудованием.

При этом остро стоящая жилищная проблема молодых ученых в данной программе не затрагивается. На сегодняшний день ее пытаются решить в системе РАН и РАМН, где с 2007 г. молодые ученые[1], работающие в научных организациях данных академий, смогут подавать заявки и получать субсидии на приобретение жилья. Масштаб программы очень небольшой – в этом году субсидии смогут получить около 250 человек, в то время как по формальным критериям на них могут претендовать как минимум 6 тыс. человек. Провести справедливый конкурсный отбор претендентов будет непросто; поэтому дополнение ФЦП подразделом содержания, аналогичным разработанному в Академии, могло бы отчасти смягчить остроту ситуации.

Следует отметить, что ряд проблем, которые необходимо решать для того, чтобы создать условия для реализации полноценной научной карьеры, в Программе не затронуты. К ним можно отнести проблему подготовки новых лидеров – научных менеджеров. Для ее решения целесообразно финансировать проекты, где научными руководителями являются молодые ученые и под реализацию которых выделялись бы оборудование и помещения.

В целом молодежная политика в Программе несколько выведена из контекста общей кадровой ситуации в науке. В частности, не предпо-

[1] Формально «молодой ученый» в данной инициативе определяется как кандидат наук до 35 лет или доктор наук до 45 лет, имеющие стаж работы на научных должностях не менее 5 лет.

лагается вводить гибкие формы занятости (новые позиции, новые должности) для пожилых ученых, на штатные позиции которых, по всей вероятности, планируется переводить «закрепляемую в науке» молодежь. При этом из Программы неясно происхождение новых штатных должностей: то ли они будут дополнительно профинансированы, то ли уволят пенсионеров. Одновременно проблема пенсионного обеспечения ученых также игнорируется. Это создает своего рода тупиковую ситуацию, когда пытаются увеличить количество молодых кадров при неопределенных условиях их карьерного роста.

На Программу планируется выделить 51.72 млрд руб. бюджетных средств на весь срок ее реализации, хотя по оценкам Министерства образования и науки, которое является одновременно основным разработчиком Программы и государственным заказчиком-координатором, для радикального изменения кадровой ситуации в науке требуется в три раза больше средств. Поэтому надежды возлагаются на то, что ФЦП станет своего рода катализатором позитивных сдвигов, а дальнейшее улучшение кадровой ситуации будет происходить, по-видимому, эволюционным путем. Исходя из прошлого опыта, вероятность «каталитического» эффекта при незначительных бюджетных вложениях и отсутствии других серьезных стимулов низка. И раньше немало инициатив в области научной политики было смоделировано в качестве «катализаторов» будущих изменений (например, программа «Интеграция», программа мегапроектов, ряд программ поддержки малого бизнеса), однако фактически они в основном выполняли функцию «демонстрационных моделей».

Софинансирование ФЦП из внебюджетных средств запланировано очень небольшим – 10% общего бюджета Программы. Между тем в качестве источников софинансирования могут привлекаться средства вузов, а также промышленности, заинтересованной в сотрудничестве и привлечении молодых кадров в свои подразделения НИОКР.

При всех перечисленных недостатках и проблемных аспектах данная ФЦП в сравнении с прежними версиями аналогичных программ является безусловным шагом вперед. Новыми и актуальными мероприятиями в составе ФЦП можно назвать такие, как:

1) стимулирование мобильности (за счет поддержки стажировок в институтах и вузах);

2) привлечение зарубежных специалистов (в том числе и уехавших ранее соотечественников) к сотрудничеству в области образования на территории России;

3) увязывание кадровых проблем с состоянием материальной и информационной базы науки и выделение средств на их обновление.

О серьезности намерений правительства разработать и реализовать программу, которая бы произвела ощутимый положительный эффект, говорит и то, что в марте 2007 г. был создан новый консультационный орган – Координационный совет по делам молодежи в научной и образовательной сферах при президентском Совете по науке, технологиям и образованию. Совет состоит из шести рабочих групп, которые, в частности, будут заниматься такими вопросами, как привлечение студентов и школьников в науку, решение жилищных проблем молодых уче-

ных, разработка конкурсных и экспертных процедур для организации грантового финансирования исследований, в том числе в рамках новой ФЦП. Идея Координационного совета демократична и потенциально создает условия для того, чтобы достигать консенсуса между чиновниками и учеными. Однако немало будет зависеть от того, насколько внимательно в правительстве будут относиться к рекомендациям совета.

Практически одновременно к правительственной инициативе в области молодежной политики присоединились государственные научные фонды. Целевые конкурсы поддержки молодых ученых инициировали РФФИ, РГНФ, а также Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Масштабы объявленных фондами молодежных программ не очень велики, но значительнее, чем ряд прошлых правительственных инициатив: через научные фонды планируется поддержать 300–400 человек, через Фонд содействия – 1000 человек ежегодно.

Достаточно перспективным представляется новый конкурс Фонда содействия, который называется «Участник молодежного научно-инновационного конкурса» («У.М.Н.И.К.»). Его цель − точечная поддержка молодых (до 28 лет) с целью вовлечения их в инновационную деятельность на малых фирмах. Программу планируется реализовать в два цикла: в течение первого года молодые участники будут выполнять проекты НИОКР на малых предприятиях и участвовать в тренингах. Это позволит им определить, насколько привлекательна для них инновационная деятельность. На втором этапе те, кто перешел на второй год, продолжат реализацию проектов и участие в тренингах, но уже с тем, чтобы определиться с оптимальными формами участия в инновационной деятельности. Программа действительно решает важную задачу, поскольку кадровая проблема на малых инновационных предприятиях становится одной из наиболее острых. Это связано с несколькими обстоятельствами. Во-первых, ощущаются последствия эмиграции ученых и программистов, их оттока из науки в другие сферы экономической деятельности. Во-вторых, сказывается демографический дисбаланс в науке. В-третьих, качество образования в последние годы падало и сейчас во многом не соответствует требованиям, предъявляемым к выпускникам со стороны работодателей.

Таким образом, основной вектор государственной политики сегодня – это решение проблемы привлечения молодежи в науку. Главное внимание при этом уделяется аспирантам и молодым ученым. Научные работники в возрасте старше 35 лет, с одной стороны, и студенты, с другой, оказываются практически вне зоны внимания. Между тем приобщение молодежи к науке важно начинать еще в вузе и достаточно рано, через участие в реальной исследовательской деятельности. В этой области существует разнообразный зарубежный опыт, а также ряд интересных отечественных инициатив, появившихся еще в советское время. Для того, чтобы заинтересовать наукой, в мире используются разные подходы, например – чтение на первых курсах бакалавриата лекций известными учеными, которые могут рассказать о последних научных достижениях в своих областях и одновременно задать планку уровня научной работы. Другой возможный подход – это развитие

программ элитного обучения будущих ученых. Он был достаточно хорошо разработан в советской высшей школе. Третий подход – реализация специальных программ научно-исследовательской работы студентов. Сейчас, правда, применение этого подхода лимитировано: если в начале 1990-х гг. не менее 10% средств на НИОКР в вузах должно было тратиться на научно-исследовательскую работу студентов, то в настоящее время, по данным Министерства образования и науки, этот показатель уменьшился втрое.

Ряд важных направлений кадровой политики пока остаются либо мало развитыми, либо вообще серьезно не рассматриваются на правительственном уровне. Первое – это поощрение мобильности кадров. Мобильность способствует развитию новых направлений исследований, в том числе междисциплинарных, расширению кругозора и квалификации исследователей. По сути, мобильность – это механизм диффузии знаний. В то же время пока в России внутренняя мобильность кадров как в государственном секторе, так и между секторами минимальна. Правда, ее развитие сдерживается не только отсутствием специальных программ поощрения мобильности, но общими экономическими и административными условиями в стране. К ним относятся неразвитый рынок жилья; региональная дифференциация по доходам населения; жесткая штатная структура в государственном секторе науки.

Однако в настоящее время складываются более благоприятные условия для стимулирования региональной мобильности, чем они были 5–7 лет назад. В последние годы в России география первоклассного трудоустройства расширилась: помимо традиционных научных столиц в качестве привлекательных центров науки выдвинулись Екатеринбург, Казань, Нижний Новгород, Ростов-на-Дону, Саратов, Томск и другие города. Акцент на инновационные университеты должен также способствовать повышению статуса образования и науки в системе приоритетов региональных органов власти.

Еще один аспект мобильности – это привлечение научных кадров из-за рубежа, в том числе возвращение уехавших за рубеж отечественных ученых. В этой сфере привлекательным является опыт Китая и Индии. В последний год появилась информация о растущем потоке возвращающихся в Индию ученых, особенно в такие современные центры, как Бангалор. Аналогичная картина наблюдается и в Китае. Следует обратить внимание на то, что в местах, куда возвращаются ученые, есть условия не только для занятий научной работой, но и созданы современная инфраструктура и комфортные условия для жизни [15, с. 4].

Второе – это меры по обеспечению сбалансированности структуры кадров науки по видам деятельности (ученые, инженеры и техники, вспомогательный персонал). Проблема кадрового дисбаланса становится в России все более ощутимой. В большинстве научных институтов естественно-научного и технического профиля нарастает нехватка инженеров, лаборантов и техников. Их недостаточное количество приводит к нарушению производства знаний, сокращает возможности их надлежащей защиты, продвижения и трансформации в новые продукты и технологии. С этой точки зрения вводимая в системе РАН система

оплаты труда усугубляет положение, так как увеличивает разрыв в оплате исследователей и прочих категорий работников.

Если сравнивать ситуацию в России с положением в развитых странах мира, то за рубежом наблюдается более высокий удельный вес инженеров, техников и вспомогательного персонала. В США в государственном секторе науки ученые составляют 42.2%, инженеры – 21.6%, техники – 27.4% [16, с. 10–21][2]. В России статистика не дает сведений о числе инженеров, они отчасти включены в категорию «исследователи», а отчасти во «вспомогательный персонал», поэтому корректные сопоставления с зарубежными странами невозможны. Тем не менее очевидно, что в России в государственном секторе науки ученые преобладают: их удельный вес составляет 51.3% и сохраняется неизменным в течение последних нескольких лет. При этом техники составляют 9.8% персонала, занятого НИОКР, а 38.9% – вспомогательный и прочий персонал [17, с. 117][3]. При этом рекомендуемые средневзвешенные показатели состава участников НИОКР для стран-членов ОЭСР, которые можно найти в Руководстве Фраскати, составляют 50% для исследователей, 25% для инженерно-технических работников и 25% для прочего персонала, поддерживающего НИОКР [18, с. 221]. Вместе с тем на правительственном уровне выражается намерение и дальше менять кадровые пропорции в сторону увеличения удельного веса ученых. Такие планы можно объяснить только непониманием реальной ситуации в научных организациях и объективных потребностей организации исследовательского процесса.

Анализ эволюции государственной кадровой политики позволяет сделать вывод, что цели, которые ставились для решения кадровых проблем, базировались на ряде устаревших предпосылок. К ним относятся следующие:

- стремление привлекать и задерживать кадры в науке на длительный период времени;
- преувеличение роли надбавок и доплат, недооценка других факторов, определяющих привлекательность науки как сферы деятельности (организация науки, структура, задачи, стоящие перед госсектором науки);
- чрезмерное внимание к проблеме молодежи в науке, решить которую, оставляя неизменным положение других возрастных групп ученых, невозможно;
- игнорирование необходимости поддержки разных категорий работников науки, внимание только к научным кадрам, без учета ситуации с инженерно-техническими работниками.

Соответственно, основанные на данных предпосылках меры не могли серьезно способствовать улучшению кадровой ситуации. Кроме того, сами меры нередко были фрагментарными, и при их разработке недостаточно учитывался уже имеющийся в ряде областей положительный опыт.

---

[2] Данные за 2001 г.
[3] Данные за 2004 г.

Литература

1. Наука России – 1994. Статистический сборник. М.: ЦИСН, 1995.
2. Наука России в цифрах: 1996. Статистический сборник. М.: ЦИСН, 1996.
3. Наука России в цифрах: 2004. Статистический сборник. М.: ЦИСН, 2004.
4. Наука России в цифрах: 2006. Статистический сборник. М.: ЦИСН, 2006.
5. Наука России в цифрах: 2005. Статистический сборник. М.: ЦИСН, 2005.
6. Гордеева Н.А., Филь М.М. Право и реформирование науки. Проблемы и решения. М.: Новая Правовая культура, 2005.
7. Постановление Правительства РФ «О реализации в 2006–2008 годах пилотного проекта совершенствования системы оплаты труда научных работников и руководителей научных учреждений и научных работников научных центров Российской академии наук», № 236 от 22.04.2006 г.
8. Предложения Министерства образования и науки России по порядку и условиям применения стимулирующих выплат научным работникам и руководителям научных учреждений и научным работникам научных центров РАН (24 мая 2006 г.) // http://mon.gov.ru/science-politic/news/2507/
9. Виды, порядок и условия применения выплат стимулирующего характера научным работникам и руководителям научных учреждений и научным работникам научных центров Российской академии наук. http://www.ras.ru/feu/zarplata.aspx
10. Приказ Минобрнауки России, Минздравсоцразвития России и РАН «Об утверждении видов, порядка и условий применения стимулирующих надбавок, обеспечивающих повышение результативности деятельности научных работников и руководителей научных учреждений и научных работников научных центров Российской академии наук», № 273/745/68 от 03.11.2006 г.
11. Задереев Е. Любая формальная оценка творческой деятельности не идеальна // http://www.opec.ru/point_doc.asp?tmpl=point_doc_ print&d_ no=62908
12. Поиск. № 13. 2007. 30 марта.
13. Распоряжение Правительства РФ № 1303-р от 16.09.2006 «О межведомственной рабочей группе по вопросам воспроизводства кадров в научно-технической сфере».
14. Казанский А., Цирлина Г. Что такое ЦПИ: неуклончивые ответы и открытые вопросы // http://www.sciencerf.ru/client/news. aspx?ob_no=4296.
15. Rai S. Indians Find They Can Go Home Again // New York Times. 2006. January 10.
16. Morrison R., Green M. Scientists, Engineers, and Technicians in the United States: 2001. NSF, 2005.
17. Индикаторы науки. Статистический сборник. М.: ГУ–ВШЭ, 2006.
18. Frascati Manual. Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development. OECD, 2002.